

# **APPARATUS FOR ENCLOSING ELONGATED NOZZLE PIPE OF SPRAY CONTAINER**

**Publication number:** JP57204256 (A)

**Publication date:** 1982-12-14

**Inventor(s):** KADOTA YOSHIO +

**Applicant(s):** MITANI VALVE CO LTD +

**Classification:**

- **International:** **B05B9/04; B65D47/06; B65D47/20; B05B9/04; B65D47/04; B65D47/06; (IPC1-7): B05B9/04; B65D47/20**

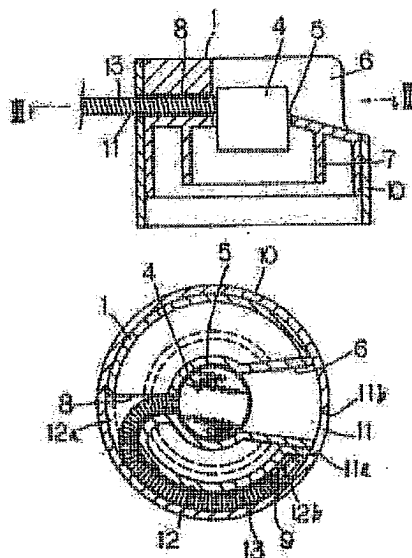
- **European:** B65D47/20E2B1

**Application number:** JP19810087739 19810608

**Priority number(s):** JP19810087739 19810608

## **Abstract of JP 57204256 (A)**

**PURPOSE:**To make the manipulation of a nozzle pipe convenient when a sprayer is not used by a method wherein a revolving cylinder is provided to the outer periphery of a button protecting cap and a nozzle pipe is smoothly induced to the enclosing groove of the button protecting cap by revolving said revolving cylinder. **CONSTITUTION:**A button protecting cap 1 is provided to the end side of a nozzle pipe 9 in a freely detachable manner and a spray button 4 is inserted through the central pore 5 of said cap 1. In addition, an enclosing recessed groove 12 is provided to the outer periphery of the cap 1 in a bent part forming direction of the nozzle pipe 9 so as to be continued to the outer end of the horizontal inserting pore 8 of the nozzle pipe 9 piercing through the wall of said cap 1 as well as a revolving cylinder 10 is externally mounted to the cap 1 in a freely rotatable manner. In addition, a window pore 11 communicated with the horizontal pore 8 is opened to the outer periphery of the revolving cylinder 10 and the window pore 11 is used in guiding the pipe 9 to the enclosing recessed groove 12. That is, by simple operation revolving the revolving cylinder 10 to a definite direction, the pipe 9 can be wound around the outer periphery of the cap 1 and enclosed in a bent form.



Data supplied from the *espacenet* database — Worldwide

⑨ 日本国特許庁 (JP) ⑩ 特許出願公開  
 ⑪ 公開特許公報 (A) 昭57—204256

⑫ Int. Cl.<sup>3</sup>  
 B 05 B 9/04  
 B 65 D 47/20

識別記号 序内整理番号  
 6704—4F  
 6540—3E

⑬ 公開 昭和57年(1982)12月14日

発明の数 1  
 審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ 噴霧容器の細長ノズルパイプの収納装置

の7株式会社三谷バルブ内

⑮ 出 願 人 株式会社三谷バルブ  
 東京都千代田区神田佐久間町 2  
 丁目 7 番地

⑯ 特 願 昭56—87739

⑰ 出 願 昭56(1981)6月8日

⑱ 発 明 者 門田与志男  
 東京都千代田区神田佐久間町 2

⑲ 代 理 人 弁理士 佐々木秋市

明 細 書

1. 発明の名称

噴霧容器の細長ノズルパイプの収納装置

2. 特許請求の範囲

バルブ側成端側に設け自在の鉤保護キャップ1の外周に噴霧鉤4から延びるノズルパイプ9の水平挿通孔8の外端に連続して収納凹部12を前記ノズルパイプ9の曲げ形成方向に凹入形成し、該鉤保護キャップ1に回転筒10を回転自在に外装し、かつ該回転筒10の外周に前記水平挿通孔8に連通する隠孔11を開口し、該隠孔11をノズルパイプ9の前記収納凹部12への案内用に構成した噴霧容器の細長ノズルパイプの収納装置。

3. 発明の詳細を説明

本発明は噴霧鉤から細長く延びるノズルパイプが鉤保護キャップから外部に突出して小さな隙間や手の届かない隠蔽部位等に集中噴射できる噴霧容器におけるノズルパイプの収納装置に関するものである。

この種の噴霧器が不使用時にもたらすノズルパ

イプの取扱い上の不便を解消するため同出願人はいくつかの発明を開示しているが、本発明においては特に鉤保護キャップの外周に回転筒を設けてこの回転筒の回転により鉤保護キャップの収納溝に誘導できる構成とし、ノズルパイプを簡単な操作で円滑に収納できるようにすること、鉤保護キャップの外周に凸部分等の障害部を形成しないこと、更に構造を簡単にし組立作業の能率を高めることを目的とする。

第1図は鉤保護キャップ1、その外周に嵌合した回転筒10、噴霧鉤4および該鉤の嵌口に固定し、先端が最外周の回転筒10から長く突出する細長のノズルパイプ9とから組立てられた収納装置の平面図であり、5は鉤保護キャップ1の中心孔で噴霧鉤4を内挿することができ、6は前記中心孔5を通る鉤保護キャップ1の直徑方向の一侧の半径間隔を凹入した上唇凹部で操作指を挿入してこの上唇凹部6に突出露出する噴霧鉤4を押下げ可能にし、7は嵌合筒で中心孔5の下側に同心円状で一條垂下形成し、噴霧容器(図示せず)のバ

ルブ構成部品のカーン部に嵌め合わせ固定できる  
ようにし、組保護キャップ１を主体としてこれらの  
装置を積層容器に固定できるようにする。

第２図は第１図におけるⅠ－Ⅰ線の縦断面図で  
あり、８は噴霧銃４の噴口に固まる組保護キャッ  
プ１の壁を貫くノズルパイプ９の水平挿通孔で  
あり、１０は回転筒で組保護キャップ１と同心円  
で同キャップに外挿し、該回転筒１０と同キャッ  
プ１との嵌め合い面に小さな凹凸嵌合部等を設け  
て自由な離脱を防いで円滑な回転構造を形成する。  
１１は回転筒１０の外周に開口した窓孔で前記組  
保護キャップ１の水平挿通孔８と合致させること  
ができ、この合致するとき水平挿通孔８が延長さ  
れることとなり、そこからノズルパイプ１１が回  
転筒１０の外側に突出できる。

第３図は第２図におけるⅡ－Ⅱ線の横断面図で  
あり、１２は収納凹溝で組保護キャップ１の円周  
方向外周に縦線に外挿した回転筒１０の回転方向  
に半円凹溝状で形成し、該溝の始端部１２ａを前  
記水平挿通孔８の外側に連続して形成し、終端部

( 3 )

続けると突出したパイプ先端が窓孔１１の他辺  
１１ｂにより案内されて外方向に拡張されるとも  
に窓孔１１が水平挿通孔８側に移動するから円  
滑に捲き戻し移動が行なわれる。上記したノズル  
パイプ９には捲き戻し作用を一層円滑にするため  
に軟性のロイルパネ１３を外装することがある。

第４図は前記したノズルパイプ９を案内する窓  
孔１１およびその収納凹溝１２を組保護キャッ  
プ１、回転筒１０の他の部分に他の構造で設けた他  
の実施例の縦断面図であり、収納凹溝１２は組保護  
キャップ１の外周に水平挿通孔８の外端から軸方  
向に垂下形成し、窓孔１１は使用時に前記収納凹  
溝１２の上方に臨して合致する始端部１１ａとそ  
こから回転筒の回転方向に徐々に下移するテーパ  
案内溝で形成し、この回転筒１０の下縁に終端部  
１１ｂを開口する。第４図の矢印の方向に回転筒  
１０を回転するとテーパ案内溝の窓孔１２に誘導  
されながらノズルパイプ９が下方方向に彎曲し、前  
記終端部１１ｂに近づくにつれて折曲角度を大き  
くしながら水平挿通孔８のパイプ部分を押し下げて

( 5 )

特開昭57-204250(2)

１２ｂをノズルパイプ９の長さに対応する円周方  
向に形成する。図示された収納凹溝１２は円周方  
向外周に水平挿通孔８と同一水平面上に設けてい  
るが必ずしも同一水平面に限るものでなく螺旋  
回転方向に設けてもよい。

第１図に示すように噴霧銃４の噴口から水平挿  
通孔８および窓孔１１を通過して真直ぐに延びるノ  
ズルパイプ９は矢印の方向に収納凹溝側に回転筒  
１０を回転させると該パイプ９が衝突する窓孔  
１１の一辺１１ａによつて強制的に徐々に回転方  
向側に彎曲し窓孔１１から引き込まれるパイプの  
後端部から収納凹溝１２に収納され、回転筒１０  
を回転しつづけると窓孔１１に誘導されて最終的  
にはノズルパイプ９の先端が収納凹溝１２に引き  
込まれて第５図に示すように収納状態となる。組  
保護キャップ１の内周方向の収納凹溝１２に捲き  
つけられたノズルパイプ９は回転筒１０を矢印と  
反対方向に回転すると窓孔１１と収納凹溝１２の  
後端とが合致する時、付勢力によりパイプ先端が  
窓孔１１に突出して逃げ口をつくり、更に回転を

( 4 )

収納凹溝１２に収納し前記終端部１１ｂに至る時  
収納凹溝１２の下端部にノズルパイプ９を収納し  
て最終的には軸方向に沿つて垂下維持する。回転  
筒１０を反対方向に回転するとテーパ案内溝の窓  
孔１１に案内されて彎曲傾向を矯正されながら水  
平姿勢を形成する。

本発明は以上のように組保護キャップ１に水平  
挿通孔に連続して収納凹溝をノズルパイプの曲げ  
方向に形成し、同キャップの外周に回転筒１０を  
外挿し、該回転筒１０に前記ノズルパイプを挿通  
する窓孔を該ノズルパイプを前記収納凹溝１２に  
誘導できるように形成した構成によつて回転筒  
１０を一方向に回転する単純な動作で組保護キ  
ャップの外周に捲きつけ、折曲収納を行なうこと  
ができ、しかもノズルパイプは回転筒１０の内周  
に入り込んで収納するため外周に収納のための邪  
差を凸部分を形成しないで行ない得、意匠的効果  
を併用して取扱い上有利であり、互いに収納凹溝  
には案内する窓孔によつてノズルパイプを誘導す  
るから円滑に操作できるものである。

( 6 )

特開昭57-204256(3)

## 4. 図面の簡単な説明

第1図は平面図、第2図は縦断面図、第3図は横断面図、第4図は他の実施例の斜視図、第5図は同縦断面図である。

1・・・仰保護キャップ

4・・・噴霧針

8・・・水平挿通孔

9・・・ノズルパイプ

10・・・園動筒

11・・・窓孔

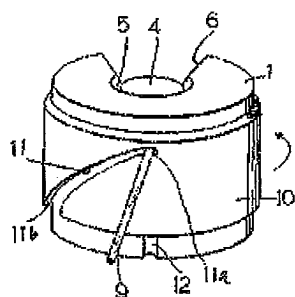
12・・・収納凹溝

特許出願人 株式会社 三谷バルブ

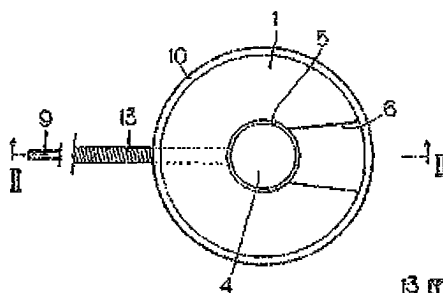
代理人 佐々木 敏 市

( 7 )

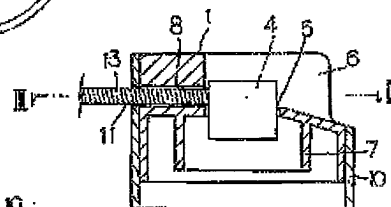
オ4図



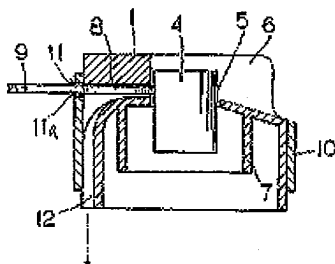
オ1図



オ2図



オ5図



オ3図

